

## **1. Objetivos**

### **1.1. Objetivo general**

Configurar PowerFlex 527 utilizando los bloques del software Studio 5000 Logix designer para la programación e implementación de una comunicación Ethernet

### **1.2. Objetivos específicos**

1. Discriminar conceptos básicos de servomotores para la configuración de parámetros del PowerFlex 527
2. Diseñar una red Ethernet entre un PowerFlex 527 y un controlador para la sincronización de tiempos entre los dispositivos.
3. Realizar una aplicación con un motor a través de bloques de control de movimiento de Studio 5000.

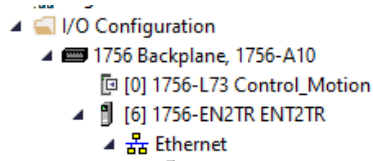
## **2. Equipos y herramientas**

- ControlLogix L73, modulo EN2TR.
- CompactLogix L33ERM.
- PowerFlex 527
- Studio 5000.
- RsLinx Classic.
- Cables Ethernet.
- Switch administrable.
- Motor
- Computadora.

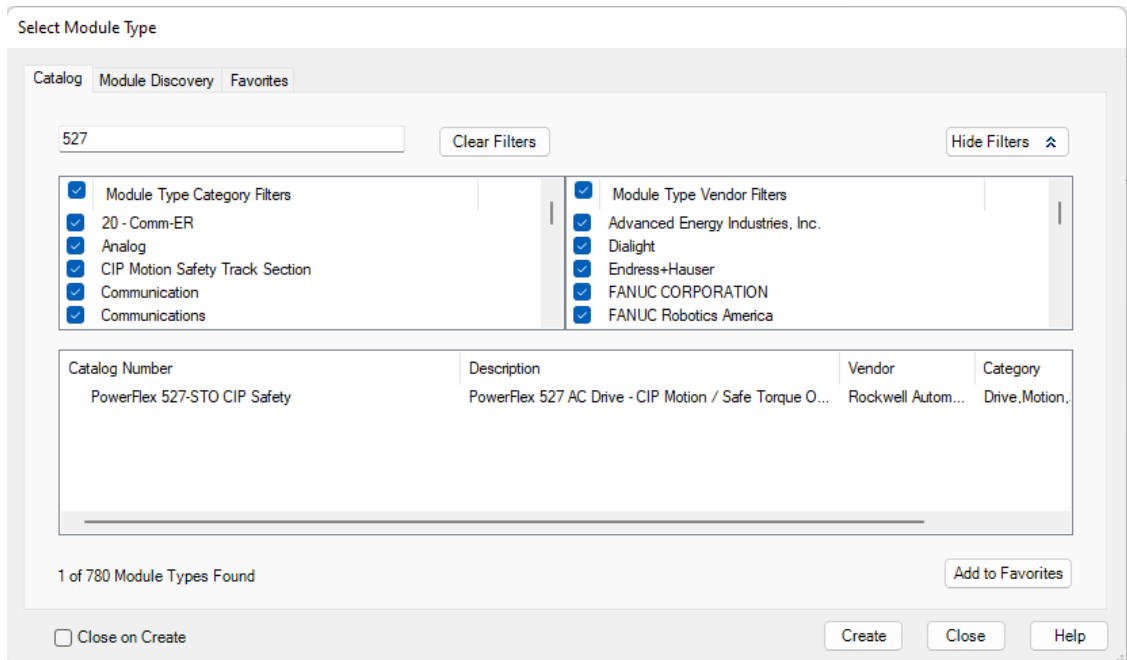


**Añadir PowerFlex en el proyecto de Studio 5000**

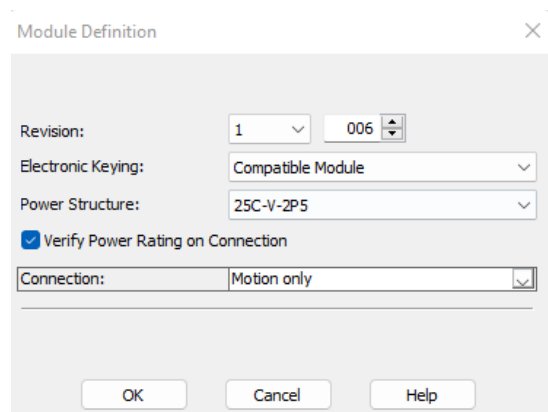
1. Clic derecho sobre Ethernet y añadir nuevo módulo.



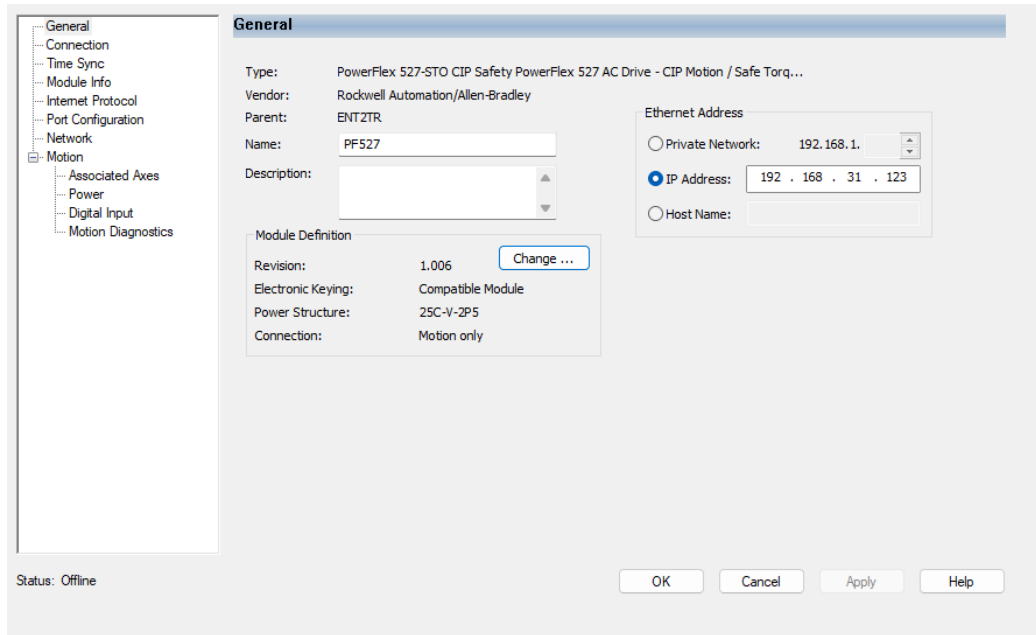
2. Buscar y seleccionar **PowerFlex 527 STO CIP Safety**



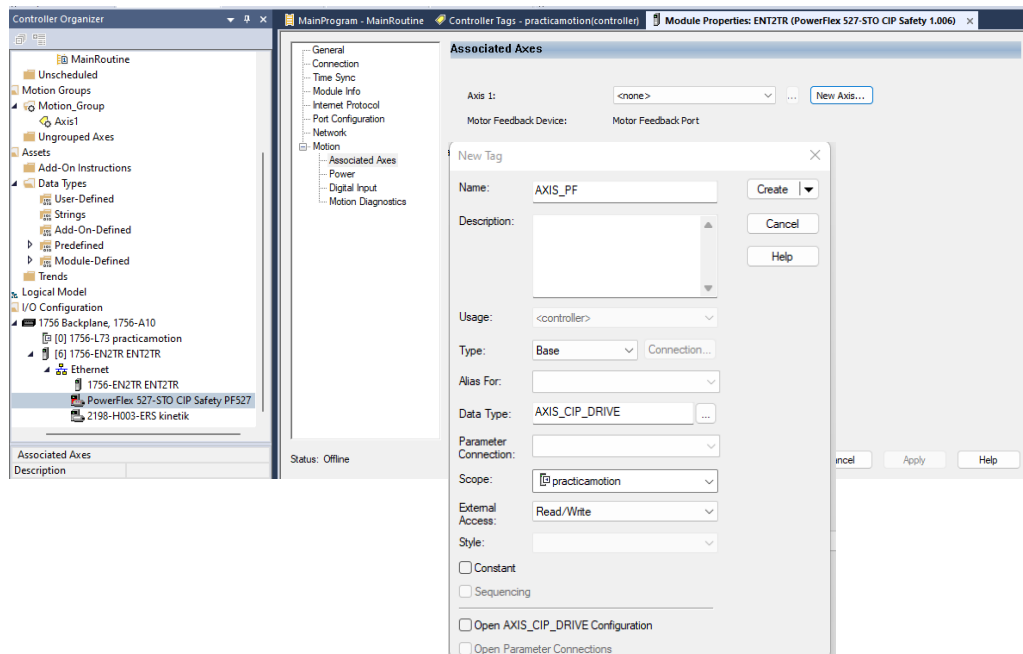
3. Colocar la siguiente información cuando se defina al dispositivo.



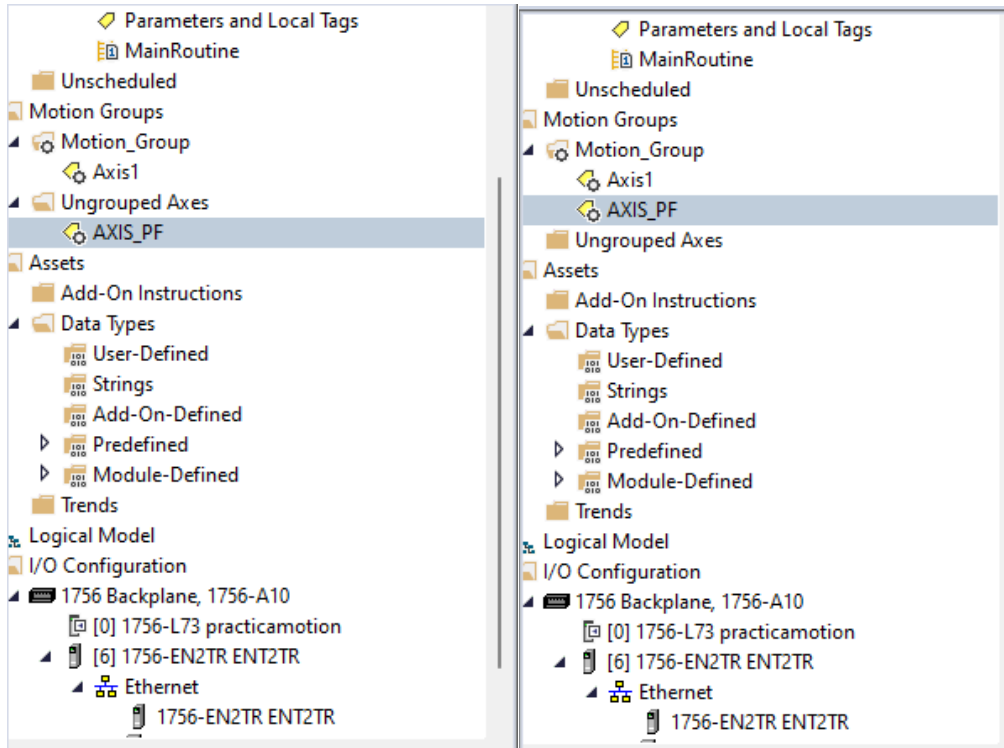
4. Asignarle nombre al dispositivo y dirección IP de acuerdo con el tablero



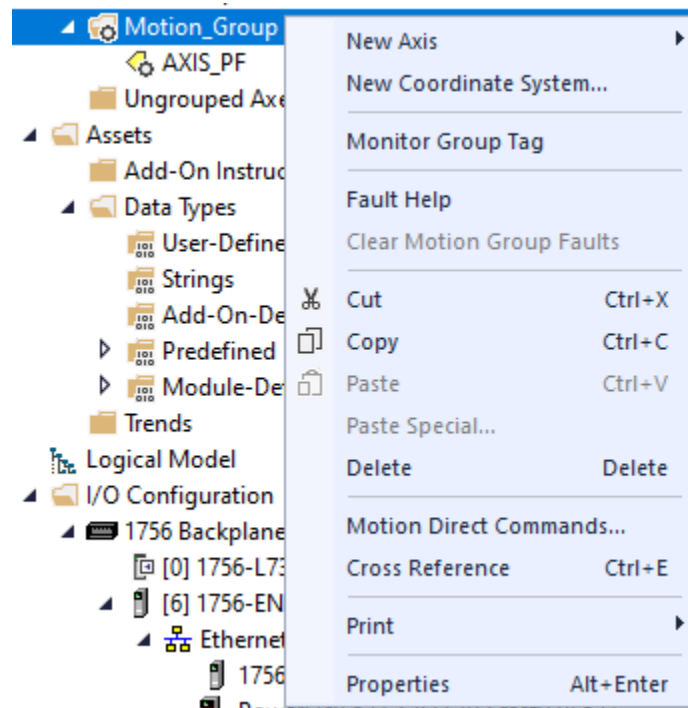
5. En la opción **Motion**, se deberá clic en **New Axis**.



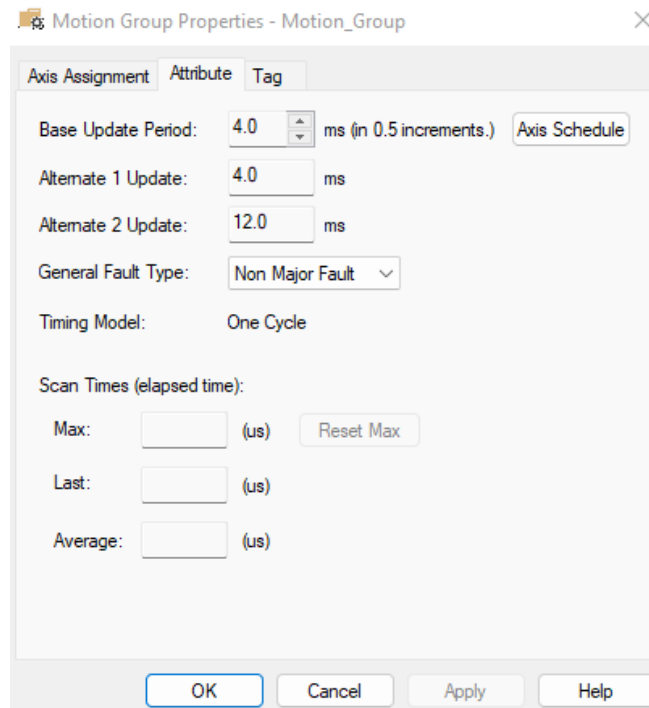
6. Se deberá arrastrar el eje creado a la carpeta **Motion\_group**



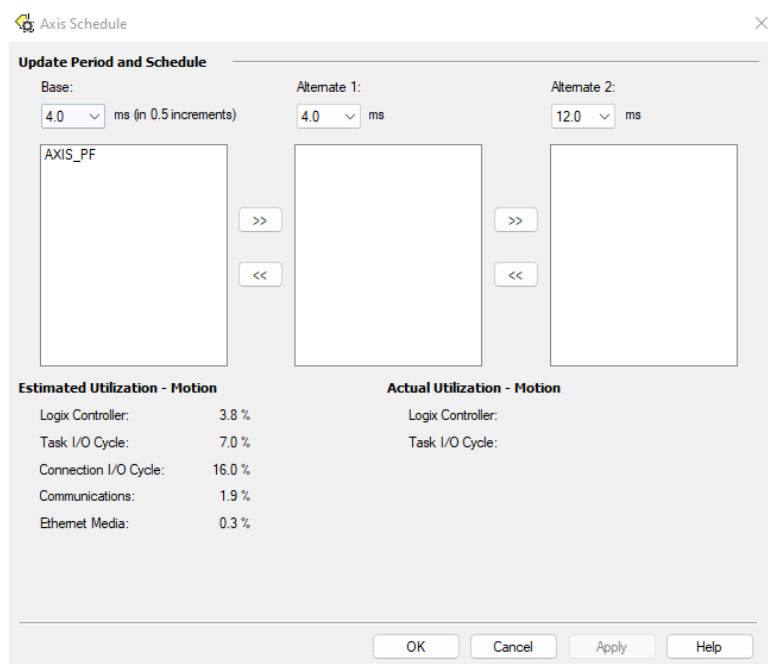
7. Dar clic derecho en **Motion\_Group** y seleccionar **Properties**



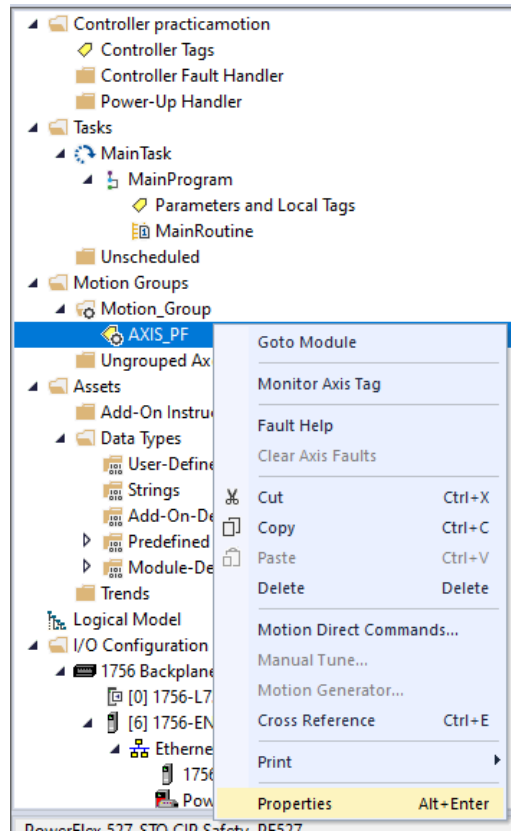
8. Escoger la opción **Attribute** y escoger **Axis Schedule**.



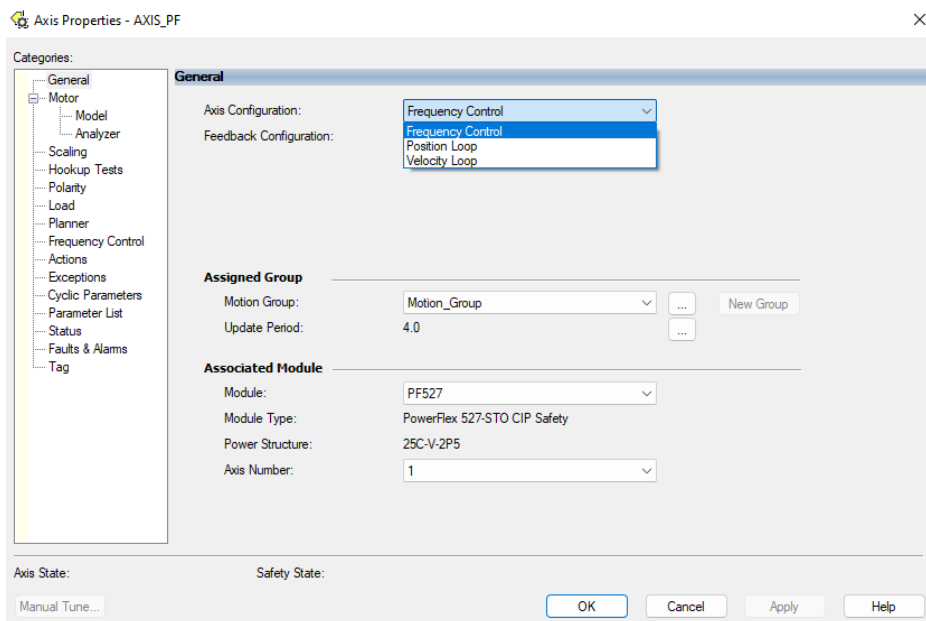
9. Escoger la base y alternativa 1 del **RPI de 4ms**, mientras que la alternativa 2 sería 12 ms. Cabe mencionar que el RPI de entrada más pequeño permitido es 4 ms. Seleccionar valores de RPI pequeños consume ancho de banda de la red y puede causar viajes molestos porque otros dispositivos no pueden acceder a la red.



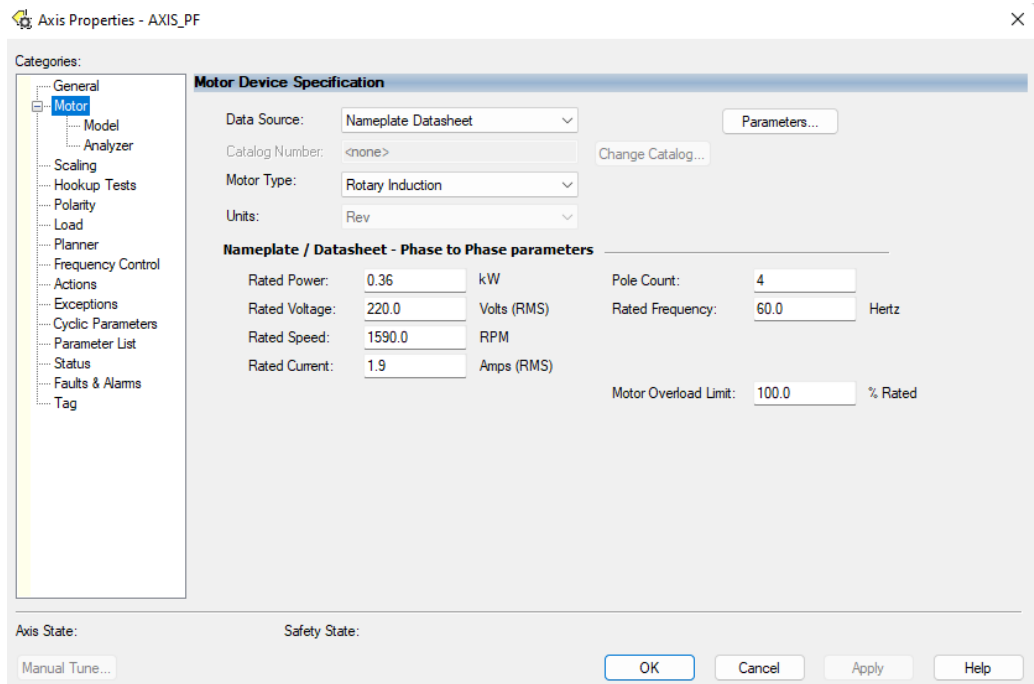
10. Clic derecho al eje creado y seleccionar **Properties**.



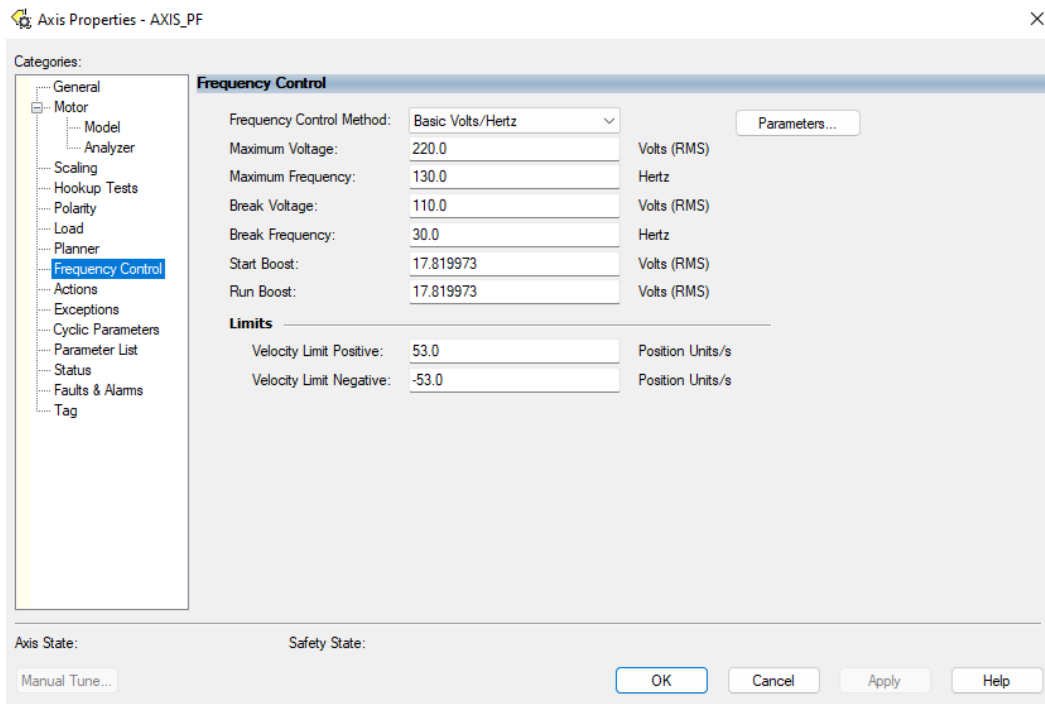
11. En la ventana general, escoger la configuración **Frequency Control**.



12. En la opción Motor, escoger Nameplate datasheet y colocar los parámetros mostrados de la figura.



13. En la opción, Frequency control escoger Basic Volts/Hertz y colocar los siguientes parámetros.



14. Realizar la configuración correspondiente para manejar al variador de Velocidad.

